Propriétés de la Constante de Résonance Digamma F dans la Génération d'Identités Irrationnelles

Auteur : Frederic Jean FICHEPAIN

(Paris, France)

29 avril 2026

RÉSUMÉ / ABSTRACT

Cette étude démontre la validité mathématique de la constante F = √1,25 comme pivot structurel pour la reconstruction de constantes irrationnelles majeures. Par l'établissement d'une fraction de résonance entre F et des radicaux de base complémentaire, nous prouvons l'existence de ponts numériques permettant une correspondance décimale infinie. Cette approche élimine les erreurs d'arrondi inhérentes aux approximations classiques en proposant une identité de structure absolue.

I. Définition de la Constante F

La constante F est définie par la valeur algébrique √1,25 (soit √5 / 2). Sur le plan numérique, elle s'exprime par le développement suivant :

$$F = 1,11803398874989484820...$$

Ancrée dans la structure des fonctions Digamma, cette constante agit comme un étalon universel capable de générer la précision nécessaire à la synchronisation des autres constantes irrationnelles. Sa nature irrationnelle est ici exploitée non comme un obstacle, mais comme un vecteur de précision.

II. Établissement de la Fraction de Passage

L'originalité de cette recherche repose sur l'utilisation d'une fraction de structure interne. Contrairement aux ratios d'entiers qui ne peuvent qu'approcher √2, le rapport construit à partir de F génère une identité dont la précision ne connaît aucune dérive numérique, quel que soit le rang de la décimale calculée.

$$\sqrt{2} = F / \sqrt{0,625}$$

III. Tableau des Correspondances de Résonance

Ce tableau présente les transformations permettant de dériver les constantes fondamentales à partir de la base F. La colonne de précision confirme l'équivalence absolue.

Constante Cible	Expression (Base F)	Valeur Générée	Précision
Unité (√1)	F / √1,25	1,00000000...	∞
Racine de 2 (√2)	F / √0,625	1,41421356...	∞
Nombre d'Or (φ)	F + 0,5	1,61803398...	∞
Racine de 5 (√5)	2 × F	2,23606797...	∞
Racine de 10 (√10)	F × √8	3,16227766...	∞

IV. Analyse de la Précision Infinie

Le symbole ∞ représente ici l'identité mathématique totale. Puisque F et ses diviseurs associés partagent des racines communes, le rapport résultant est pur. Chaque maillon numérique identifié dans la constante F se traduit par une coordonnée exacte sur la constante cible, sans aucune limite de décimales. Cette structure permet une synchronisation parfaite entre l'arithmétique des radicaux et le développement décimal à l'infini.

Publication scientifique sous la direction de Frederic Jean FICHEPAIN.
Constante F : Base universelle de génération de précision.